

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 570 980 A1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **93108291.1**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **A61F 13/15**

22 Anmeldetag: **21.05.93**

30 Priorität: **22.05.92 JP 130935/92**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**24.11.93 Patentblatt 93/47**

64 Benannte Vertragsstaaten:  
**DE ES FR IT NL SE**

71 Anmelder: **UNI-CHARM CORPORATION**  
**182, Shimobun**  
**Kinsei-cho**  
**Kawanoe-shi Ehime-ken(JP)**

72 Erfinder: **Igaue, Takamitsu**  
**18-60 Shimobun,**  
**Kinsei-cho**  
**Kawanoe-shi, Ehime-ken(JP)**  
Erfinder: **Inoue, Kohji**  
**447-1 Koh,**  
**Kanonji-cho**  
**Kanonji-shi, Kagawa-ken(JP)**  
Erfinder: **Kido, Tsutomu**  
**883-1 Mendori-cho**  
**Kawanoe-shi, Ehime-ken(JP)**

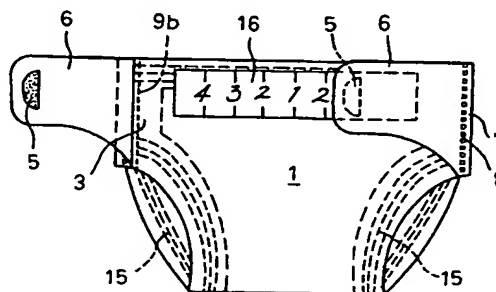
74 Vertreter: **Sperling, Rüdiger, Dipl.-Ing. et al**  
**Patentanwälte Dipl.Ing.S. Staeger**  
**Dipl.Ing.Dipl.Wirtsch.Ing.**  
**R.Sperling**  
**Müllerstrasse 31**  
**D-80469 München (DE)**

54 **Wegwerfwindeln.**

57 Windel, bei der die jeweiligen einander seitlich gegenüberliegenden Seitenabschnitte (3, 3) und (4, 4) von Vorder- und Hinterteilen (1, 2) und die Basierenden (7) von jeweiligen Befestigungsklappen (6) entlang Befestigungslinien (8) miteinander verbunden sind und in unmittelbarer Nähe dieser Verbindungslinien (8) der Vorderteil (1) mit Trennlinien (9b) versehen ist, entlang denen einander seitlich gegenüberliegende Seitenabschnitte des Vorderteiles (1) von den entsprechenden gegenüberliegenden Seitenabschnitten des Hinterteiles (2) abgerissen werden können, und wobei die Windel wahlweise entweder als Windel des Höschentyps verwendet werden kann, bei der entlang ihren seitlich gegenüberliegenden Seitenabschnitten die Vorder- und Hinterteile miteinander verbunden sind, oder als Windel des offenen Typs, bei der der Vorder- und Hinterteil

miteinander durch Befestigungsklappen erst dann zu verbinden sind, wenn die Windel tatsächlich verwendet wird.

**FIG.1**



**EP 0 570 980 A1**

## DER ERFINDUNG ZUGRUNDE LIEGENDER STAND DER TECHNIK

Diese Erfindung betrifft allgemein eine Wegwerfwindel und insbesondere eine derartige Windel, die zur wahlweisen Verwendung entweder als sogenanntes Windelhöschen mit einem Vorder- und Hinterteil, die miteinander bereits in einem Schritt der Herstellung verbunden wurden und so einen geschlossenen Ring um die Hüfte bilden, oder als sogenannte Windel des offenen Typs mit einem Vorder- und Hinterteil, die mittels Befestigungsklappen erst dann miteinander zu verbinden sind, wenn die Windel tatsächlich einem Träger angelegt wird, eingerichtet ist.

Die japanische Gebrauchsmusteranmeldung Amtsblatt-Nr. 1992-5826 zeigt eine Wegwerfwindel auf, die einen Vorder- und Hinterteil umfaßt, die vorab entlang einem der im Hüftbereich einander gegenüberliegenden Seitenabschnitte miteinander verbunden wurden, aber durch eine bandähnliche Befestigung lösbar entlang dem anderen Seitenabschnitt miteinander verbunden werden können. Andererseits zeigt die japanische Patentanmeldung Amtsblatt-Nr. 1992-89050 eine Wegwerfwindel auf, die einen Vorder- und Hinterteil umfaßt, die zum lösbaren Verbinden mittels eines Klebebandes entlang wenigstens einem Seitenabschnitt des Hüftbereiches verbindbar eingerichtet sind.

Die in der vorstehend genannten japanischen Gebrauchsmusteranmeldung Amtsblatt-Nr. 1992-5826 aufgezeigte Windel ist unabhängig davon, ob der Träger sich in stehender oder liegender Stellung befindet, beim Anlegen an den Träger unpraktisch, da einer der seitlichen Seitenabschnitte permanent geschlossen ist. Die in der vorstehend genannten japanischen Patentanmeldung Amtsblatt-Nr. 1992-89050 aufgezeigte Windel ist insofern nachteilhaft, als daß beim Erweitern der Hüftöffnung, um eine derartige Windel einem Träger anzulegen, wie es normalerweise bei normalen Höschen mit in Ringform geschlossener Hüftlinie getan wird, einer oder beide der seitlich gegenüberliegend angeordneten Seitenabschnitte des Hüftbereiches, die vorab geschlossen wurden, wie das bei normalen Höschen der Fall ist, unbeabsichtigt geöffnet werden können und der erwartete Effekt durch das Schließen der Hüftlinie im Vorhinein kann auf die Hälfte vermindert werden, da eine derartige Schließung nur durch Klebeband erfolgt (im Verlauf der Herstellung).

Demgemäß ist es eine Hauptaufgabe der Erfindung, eine verbesserte Wegwerfwindel aufzuzeigen, die einen Vorder- und Hinterteil aufweist, die im Verlauf der Herstellung entlang den einander seitlich gegenüberliegenden Seitenabschnitten des Hüftbereiches im voraus miteinander verbunden wurden, auf Wunsch jedoch voneinander getrennt

werden können und wiederum miteinander verbunden werden können, so daß die auf diese Weise wiederum verbundenen einander gegenüberliegenden Seitenabschnitte nicht unbeabsichtigt geöffnet werden können, auch wenn die Hüftöffnung erweitert wird, um die Windel einem Träger anzulegen.

## BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

Die vorstehend dargelegte Aufgabe wird gemäß der Erfindung durch ein Wegwerfwindel gelöst, die allgemein einen in Längsrichtung ineinander übergehenden Vorder- und Hinterteil und zwei von den einander seitlich gegenüberliegenden Seitenabschnitten des Hüftbereiches des Vorder- oder Hinterteiles sich nach außen erstreckende Befestigungsklappen umfaßt, dadurch gekennzeichnet, daß der in Längsrichtung ineinander übergehende Vorder- und Hinterteil dergestalt gefaltet ist, daß die einander seitlich gegenüberliegenden Seitenabschnitte des Vorderteiles exakt auf diejenigen des Hinterteiles gelegt sind; die Befestigungsklappen an den jeweiligen den jeweiligen Vorderenden derselben benachbarten Innenflächen Befestigungspunkte tragen und die jeweiligen Basisenden auf die einander seitlich gegenüberliegenden Seitenabschnitte des Hüftbereiches des Vorderteiles aufgelegt sind; Verbindungslinien, entlang welchen die einander seitlich gegenüberliegenden Seitenabschnitte des Hüftbereiches des Vorder- und Hinterteiles und die Basisenden der jeweiligen Befestigungsklappen miteinander verbunden sind; Trennlinien innerhalb und in der Nachbarschaft der jeweiligen Verbindungslinien vorgesehen sind, so daß der Vorder- und Hinterteil entlang diesen Trennlinien vom Hinterteil abgerissen werden kann; und jede der Verbindungslinien einen Widerstand von 1000 g/Zoll oder mehr gegen Trennung aufweist, die zwischen dem Vorder- und Hinterteil auftritt.

Vorzugsweise sind die Verbindungslinien durch Schweißen gebildet und die Trennlinien durch punktweise Schnitte oder Perforationen.

## KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

Die Erfindung wird anhand eines Beispiels unter Bezug auf die beiliegenden Figuren detaillierter beschrieben, wobei:

- Fig. 1 eine Vorderansicht einer aufgerichteten Windel zeigt, bei der eine der Befestigungsklappen an einem Vorderteil befestigt ist;
- Fig. 2 eine Rückansicht der vollständig aufgerichteten Windel zeigt;
- Fig. 3 eine Teilschnittdarstellung in vergrößertem Maßstab einer Linie zeigt, entlang der der Vorderteil, der Hinterteil und die Befestigungsklappen in der

- Nähe ihrer seitlich gegenüberliegenden Seitenränder bzw. Basisenden miteinander verbunden sind;
- Fig. 4 eine Draufsicht von oben auf die aufgerichtete Windel zeigt;
- Fig. 5 eine Fig. 4 ähnliche Ansicht zeigt, die jedoch die aufgerichtete Windel zeigt, deren einander seitlich gegenüberliegende Seitenabschnitte des Vorder- teiles von denjenigen des Hinterteiles abgetrennt sind;
- Fig. 6 eine Draufsicht auf die Innenseite der entfalteten Windel zeigt;
- Fig. 7 eine vergrößerte Schnittdarstellung entlang einer Linie X-X in Fig. 6 zeigt; und
- Fig. 8 eine perspektivische Darstellung zur Erläuterung eines Meßverfahrens der Trennfestigkeit der Verbindungslinie zeigt, das unter Verwendung einer Materialprobe durchgeführt wird.

#### BEVORZUGTE AUSFÜHRUNGSFORM DER ER- FINDUNG

Wie in Fig. 1 bis 5 gezeigt, gehen ein Vorder- teil 1 und ein Hinterteil 2 einer Windel in Längsrich- tung ineinander über. Vorder- und Hinterteil 1, 2 werden übereinandergefaltet, wobei die einander seitlich gegenüberliegenden Seitenabschnitte 3, 3 des Vorder- teiles 1 in der Ebene des Hüftbereiches exakt auf die entsprechenden einander gegenüber- liegenden Seitenabschnitte 4, 4 des Hinterteiles 2 gelegt werden, worauf zwei Befestigungsklappen 6, die auf ihren Innenflächen, den vorderen Enden derselben benachbart, Befestigungspunkte 5, die als Befestigungsmittel dienen, tragen, an ihren Ba- sisenden 7 auf die die bereits übereinander geleg- ten einander seitlich gegenüberliegenden Seitenab- schnitte 3, 3 und 4, 4 des Vorder- bzw. Hinterteiles 1, 2 gelegt werden, und diese dergestalt überein- andergelegten Komponenten 1, 2, 6 werden unter der Einwirkung von Wärme oder Ultraschallwellen entlang Linien 8 punktwise miteinander verbun- den, die sich parallel zu und unmittelbar den Sei- tenabschnitten 3, 4 wie auch den Basisenden 7 benachbart erstrecken, so daß die jeweiligen äuße- ren Ränder dieser Komponenten unverbunden be- lassen werden. Der Vorder- teil 1 ist an den jewei- ligen Verbindungslinien 8 benachbarten Stellen 9a mit Trennlinien 9b versehen, die in Form von punktwisen Schnitten oder Löchern (d.h. soge- nannten Perforationen) sich parallel zu den jewei- ligen Verbindungslinien 8 erstrecken, so daß der Vorder- teil 1 entlang diesen Trennlinien 9b vom Hinterteil 2 abgerissen werden kann.

Die Verbindungsfestigkeit (oder der Trennungs- widerstand) der jeweiligen Verbindungslinie 8, ent-

lang welcher der Vorder- und Hinterteil 1, 2 mitein- ander verbunden wurde, sollte vorzugsweise 1000 g/Zoll oder mehr betragen, so daß die einander seitlich gegenüberliegenden Seitenabschnitte 3, 3 und 4, 4 der jeweiligen Teile 1, 2, die entlang den Verbindungslinien 8 miteinander verbunden sind, zuverlässig an der Trennung voneinander gehindert sind, auch wenn jede der Verbindungslinien 8 einer Reißkraft unterworfen wird, die möglicherweise zum Trennen der einander seitlich gegenüberlie- genden Seitenabschnitte 3, 3 und 4, 4 voneinander neigt, beispielsweise, wenn es erwünscht ist, die durch Verbinden der einander seitlich gegenüber- liegenden Seitenabschnitte 3, 3 und 4, 4 in der Ebene des Hüftbereiches des Vorder- und Hinter- teiles 1, 2 ausgebildete Hüftöffnung in bereits er- wählter Weise zu erweitern, um die Windel einem Träger anzulegen, oder wenn bei angelegter Win- del auf den Vorder- teil 1 Zug ausgeübt wird, um den Vorder- teil 1 von dem Hinterteil 2 entlang den jeweiligen Trennlinien 9b abzutrennen. Es sei ange- merkt, daß der Trennungswiderstand unter Verwen- dung einer Materialprobe gemessen wird, die ein Teilstück der Verbindungslinie 8 umfaßt und die von der Windel durch Ausschneiden eines in Fig. 8 durch unterbrochene Linien umgebenen Abschnit- tes entnommen wurde. Wie dargestellt, ist die Ma- terialprobe ein rechteckiger Streifen mit einer Brei- te von 1 Zoll, der sich von der Verbindungslinie 8 in entgegengesetzte Richtungen jeweils in Längs- richtung um mehr als 10 mm erstreckt. Die Materi- alprobe wird an den in Längsrichtung gegenüber- liegenden Enden derselben jeweils von Klemmbak- ken gehalten, so daß sich die Materialprobe an- fänglich zwischen den beiden Klemmbacken exakt über einen Abstand von 20 mm erstreckt, wobei die Verbindungslinie 8 in der Mitte liegt. Anschlie- ßend wird auf die Materialprobe mit einer Ge- schwindigkeit von 100 mm/min. in Längsrichtung Zug ausgeübt und dadurch wird ein Wert (g), der im Moment der entlang der Verbindungslinie 8 auftretenden Trennung auftritt, als Trennungswider- standswert bestimmt.

Wie Fig. 1, 2 und 6 zeigen, wird jeder Windel- zuschnitt, der den in Längsrichtung ineinander übergehenden Vorder- bzw. Hinterteil 1, 2 umfaßt, anschließend mit einander seitlich gegenüberlie- genden konkaven Rändern 10 versehen, die sich zwischen den jeweiligen Hüftbereichen des Vorder- bzw. Hinterteiles 1, 2 erstrecken, um so die jewei- ligen Beinöffnungen zu bilden. Dieser Zuschnitt setzt sich, wie in Fig. 7 am besten zu erkennen ist, aus einer flüssigkeitsdurchlässigen Decklage 11, einer flüssigkeitsundurchlässigen Außenlage 12 und einer zwischen die Decklage 11 und die Au- ßenlage 12 gelegten, stundenglasförmigen flüssig- keitsabsorbierenden Platte 13 zusammen. Weiter ist der Zuschnitt entlang den jeweiligen Hüftberei-

chen des Vorderteiles und Hinterteiles 1, 2 sowie entlang den vorstehenden beschriebenen konkaven Rändern 10, die zur Ausbildung der jeweiligen Beinöffnungen bestimmt sind, mit mehreren parallel zueinander verlaufenden, fadenartigen elastischen Elementen 14, 15 jeweils versehen, die in in Längsrichtung gedehntem Zustand zwischen der Decklage und der Außenlage 11, 12 unter Verwendung von Heißschmelzkleber angebracht sind. Die dem Hüftbereich des Hinterteiles 2 zugehörigen elastischen Elemente 14 sind so angeordnet, daß sie im wesentlichen in diesem gesamten Bereich parallel zueinander mit zunehmenden Zwischenräumen vom Außenrand zum Inneren des Hüftbereiches hin angeordnet sind, so daß die Gesamtelastizität dieser elastischen Elemente 14 höher ist als die der elastischen Elemente 15, die dem Hüftbereich des Vorderteiles 1 zugeordnet sind. Es versteht sich, daß, wenn nicht dargestellt, der Hüftbereich des Hinterteiles 2 teilweise aus Stücken elastischen Stoffes hergestellt sein kann, ohne daß sowohl der Vorder- als auch der Hinterteil 1, 2 mit den jeweiligen elastischen Elementen 14 wie in der dargestellten Ausführungsform versehen sind. Beispielsweise können derartige Stücke von elastischem Stoff mittels Schweißung oder ähnlichem an den einander seitlich gegenüberliegenden Seitenrändern des Hüftbereiches des Hinterteiles 2 mit diesem verbunden sein. Obgleich nicht dargestellt, ist es auch möglich, die Befestigungsklappen 6 zur Gänze oder teilweise aus elastischem Material zu bilden, ohne den Umfang der Erfindung zu verlassen.

Der Hüftbereich des Vorderteiles 1 ist mit einem mit einer Skala versehenen Streifen 16 versehen, der auf die Außenfläche desselben geklebt ist, um diese Oberfläche zu schützen, die andernfalls direkt und wiederholt mit den Befestigungspunkten 5 der jeweiligen Befestigungsklappen 6 in Verbindung gebracht würde. Der mit einer Skala versehene schmale Streifen 16 wirkt auch als Anzeigeeinrichtung zur bequemen Anzeige der Stellen, an denen die jeweiligen Befestigungspunkte 5 auf die Außenfläche aufgelegt werden. Die Befestigungspunkte 5 können durch Auftragen von Klebstoff gebildet werden, der herkömmlicherweise für einen derartigen Zweck verwendet wird, oder können ein Stück Band sein, das mit einer Vielzahl von Häkchen versehen ist, wie z.B. Velcro (Warenzeichen) oder Magic Tape (Warenzeichen), die beide dem Fachmann bekannt sind. Um ein derartiges Bandstück als Befestigungspunkt 5 zu verwenden, muß der mit einer Skala versehene schmale Streifen 16 eine Faserfloroberfläche aufweisen, mit der die Häkchen des Befestigungspunktes 5 wirksam in Eingriff bringbar sind.

Die Befestigungsklappe 6 kann aus Vliesstoff oder einer laminierten Lage, die aus derartigem

Vliesstoff und Kunststoffolie oder qualitativ hochwertigem Papier besteht, gebildet sein. Die Decklage 11 kann aus Vliesstoff oder poröser Kunststoffolie bestehen. Die Außenlage 12 kann aus Kunststoffolie oder einer laminierten Lage, bestehend aus derartiger Kunststoffolie und Vliesstoff hergestellt sein. Der mit einer Skala versehene schmale Streifen 16 kann aus Kunststoffolie oder Vliesstoff oder Filz in Abhängigkeit von der gewünschten Natur des Befestigungspunktes 5 hergestellt sein.

Die gemäß der Lehre dieser Erfindung wie vorstehend beschrieben aufgebaute Windel kann einem Träger als Windel des Höschentyps, d.h. in ihrer ursprünglichen Konfiguration, angelegt werden, beispielsweise, wenn es erwünscht ist, die Windel einem Träger anzulegen, der sich in stehender Stellung befindet. Während die Befestigungsklappen 6 in diesem Fall prinzipiell nicht erforderlich sind, ist es bevorzugt, daß die Befestigungspunkte 5 mit dem schmalen Streifen 16 an den geeigneten Stellen desselben fest in Eingriff stehen, um eine unerwünschte Bewegung der Windel relativ zum Körper des Trägers während ihrer Verwendung zu vermeiden (Fig. 4). Wenn es erwünscht ist, die Windel einem Träger anzulegen, der sich in liegender Stellung befindet, werden die einander seitlich gegenüberliegenden Seitenabschnitte des Vorderteiles 1 von denjenigen des Hinterteiles 2 entlang den Trennlinien 9b abgerissen, indem auf dem Vorderteil 1 oder die Befestigungsklappen 6 Zugkraft ausgeübt wird, um so eine Windel des offenen Typs (Fig. 6) zu erhalten, und nach dem Anlegen an den Träger werden die Befestigungsklappen 6 nach innen auf den schmalen Streifen 16 gefaltet, so daß die jeweiligen Befestigungspunkte 5 mit dem Streifen 16 an gewünschten Stellen fest in Eingriff gebracht werden (Fig. 5).

Die Erfindung ermöglicht es, die Windel einem Träger wahlweise entweder als Höschenwindel oder als offene Windel anzulegen. Die Windel gemäß dieser Erfindung ist insbesondere aus dem Grund vorteilhaft, daß, auch wenn auf die Verbindungslinien, die sich entlang den seitlich gegenüberliegenden Seitenabschnitten erstrecken, eine Zugkraft ausgeübt wird, die normalerweise beim Verwenden der Windel als Höschenwindel ausgeübt wird, entlang den einander seitlich gegenüberliegenden Seitenabschnitten des Vorder- und Hinterteiles keine Abtrennung auftritt, da jede der Verbindungslinien einen Trennungswiderstand aufweist, der wenigstens 1000 g/Zoll oder mehr beträgt.

Nach dem Ausscheiden von festen Ausscheidungen auf die Windel kann der Vorderteil vom Hinterteil entlang den Trennlinien abgerissen werden, die entlang den einander seitlich gegenüberliegenden Seitenabschnitten vorgesehen sind, so

daß dadurch die Windel leicht dem Träger abgenommen werden kann, ohne daß in unerwünschter Weise die Haut des Trägers mit den festen Ausscheidungen verschmiert wird.

5

#### Patentansprüche

1. Wegwerfwindel, die allgemein umfassend einen in Längsrichtung ineinander übergehenden Vorder- und Hinterteil und zwei von den einander seitlich gegenüberliegenden Seitenabschnitten des Hüftbereiches des Vorder- oder Hinterteiles sich nach außen erstreckende Befestigungsklappen,
  - dadurch gekennzeichnet, daß der in Längsrichtung ineinander übergehende Vorder- und Hinterteil dergestalt gefaltet ist, daß die einander seitlich gegenüberliegenden Seitenabschnitte des Vorderteiles exakt auf diejenigen des Hinterteiles gelegt sind;
    - die Befestigungsklappen an den jeweiligen den jeweiligen Vorderenden derselben benachbarten Innenflächen Befestigungspunkte tragen und die jeweiligen Basisenden auf die einander seitlich gegenüberliegenden Seitenabschnitte des Hüftbereiches des Vorderteiles aufgelegt sind;
      - Verbindungslinien, entlang welchen die einander seitlich gegenüberliegenden Seitenabschnitte des Hüftbereiches des Vorder- und Hinterteiles und die Basisenden der jeweiligen Befestigungsklappen miteinander verbunden sind;
        - Trennlinien innerhalb und in der Nachbarschaft der jeweiligen Verbindungslinien vorgesehen sind, so daß der Vorderteil entlang diesen Trennlinien vom Hinterteil abgerissen werden kann; und
          - jede der Verbindungslinien einen Widerstand von 1000 g/Zoll oder mehr gegen Trennung aufweist, die zwischen dem Vorder- und Hinterteil auftritt.
  2. Wegwerfwindel gemäß Anspruch 1, wobei die Verbindungslinien durch Schweißung gebildet sind und die Trennlinien durch punktweise Schnitte oder Perforationen gebildet sind.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

FIG.1

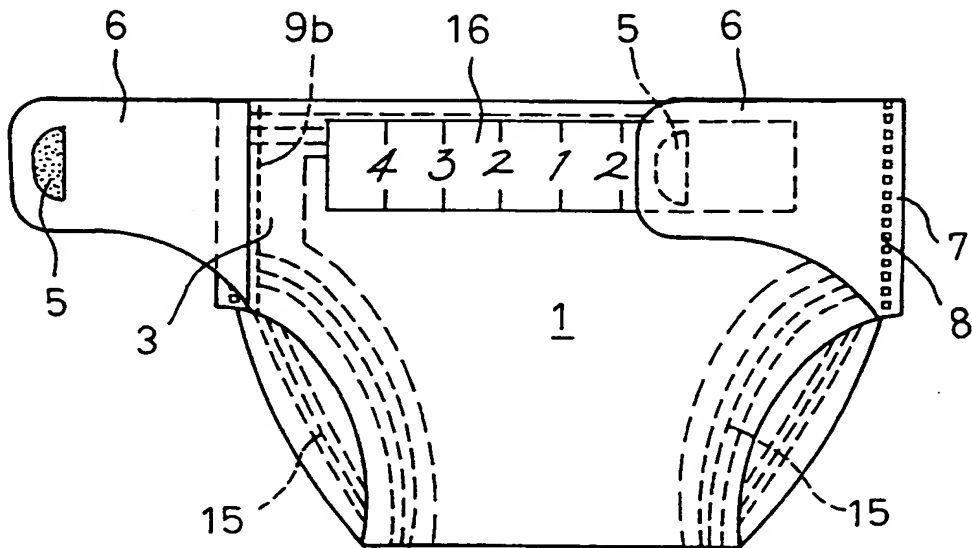


FIG.2

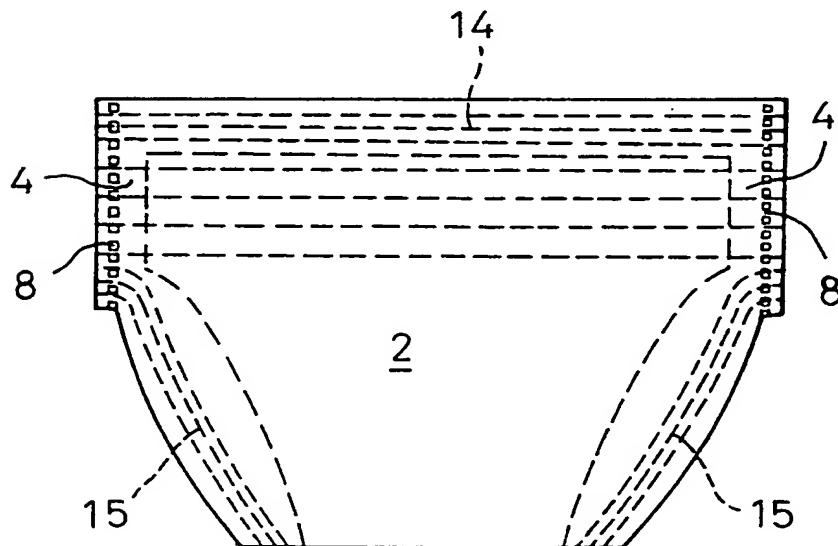


FIG.3

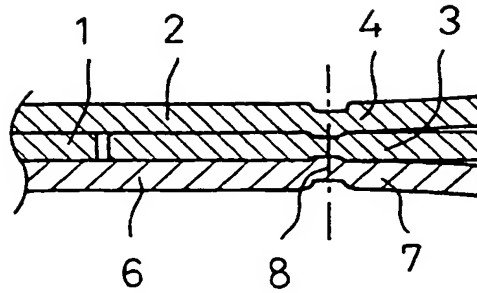


FIG.4

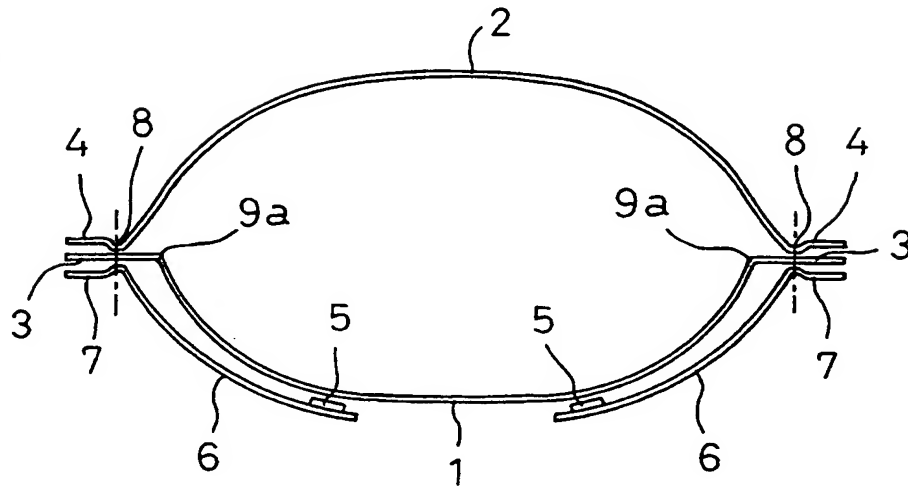


FIG.5

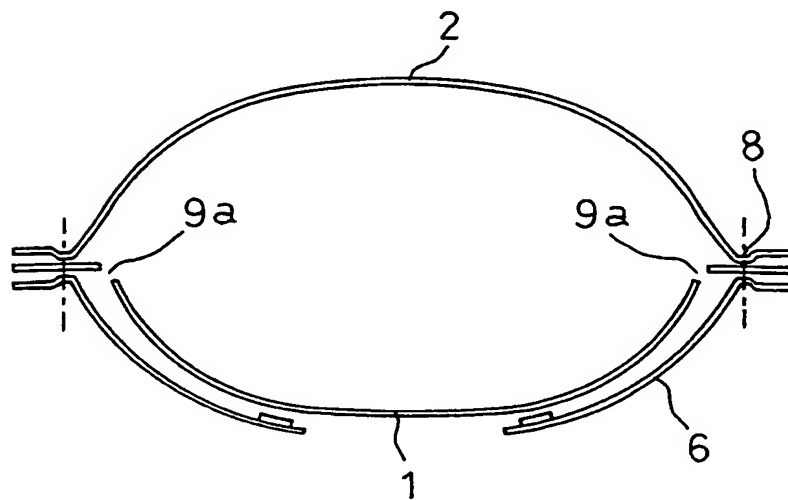


FIG.6

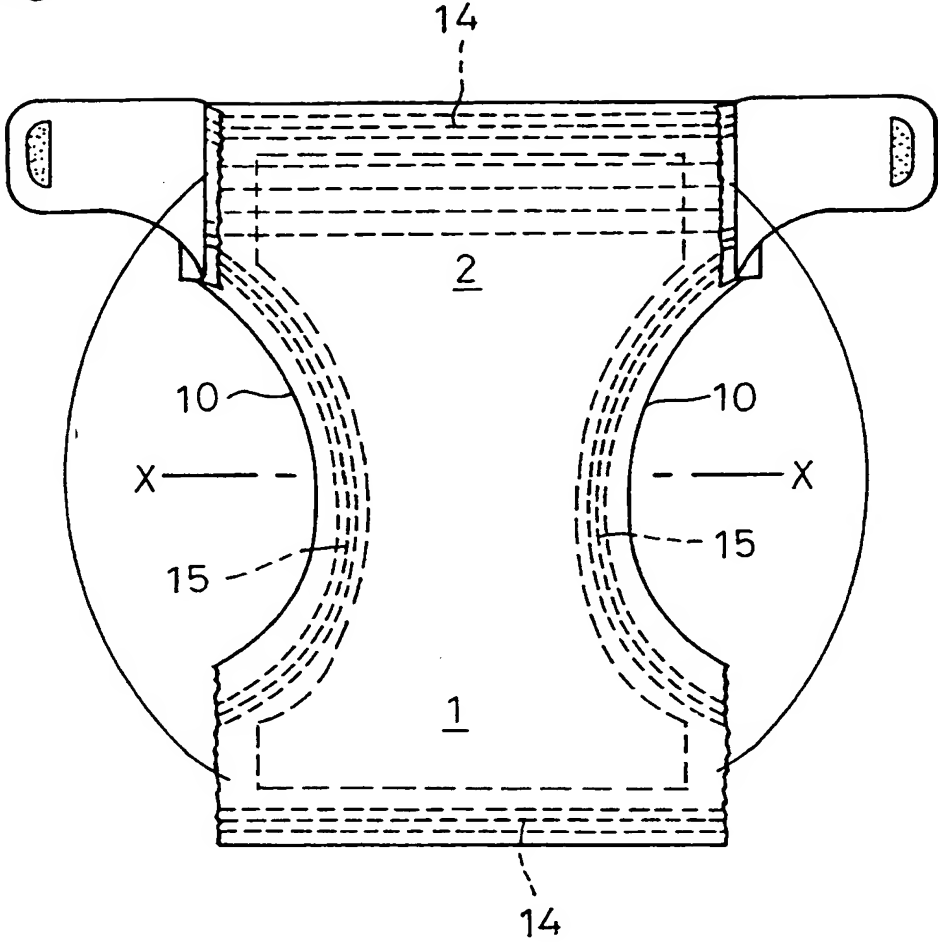
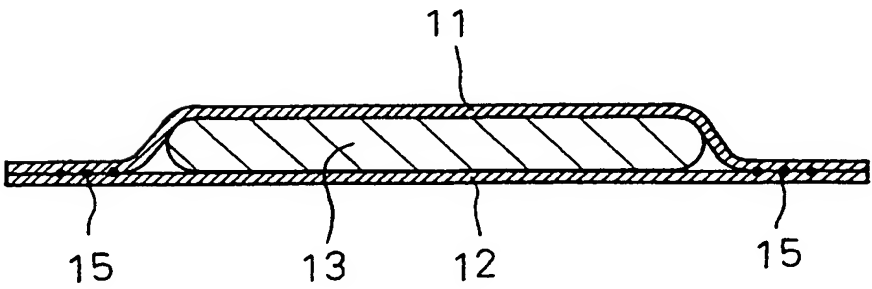


FIG.7





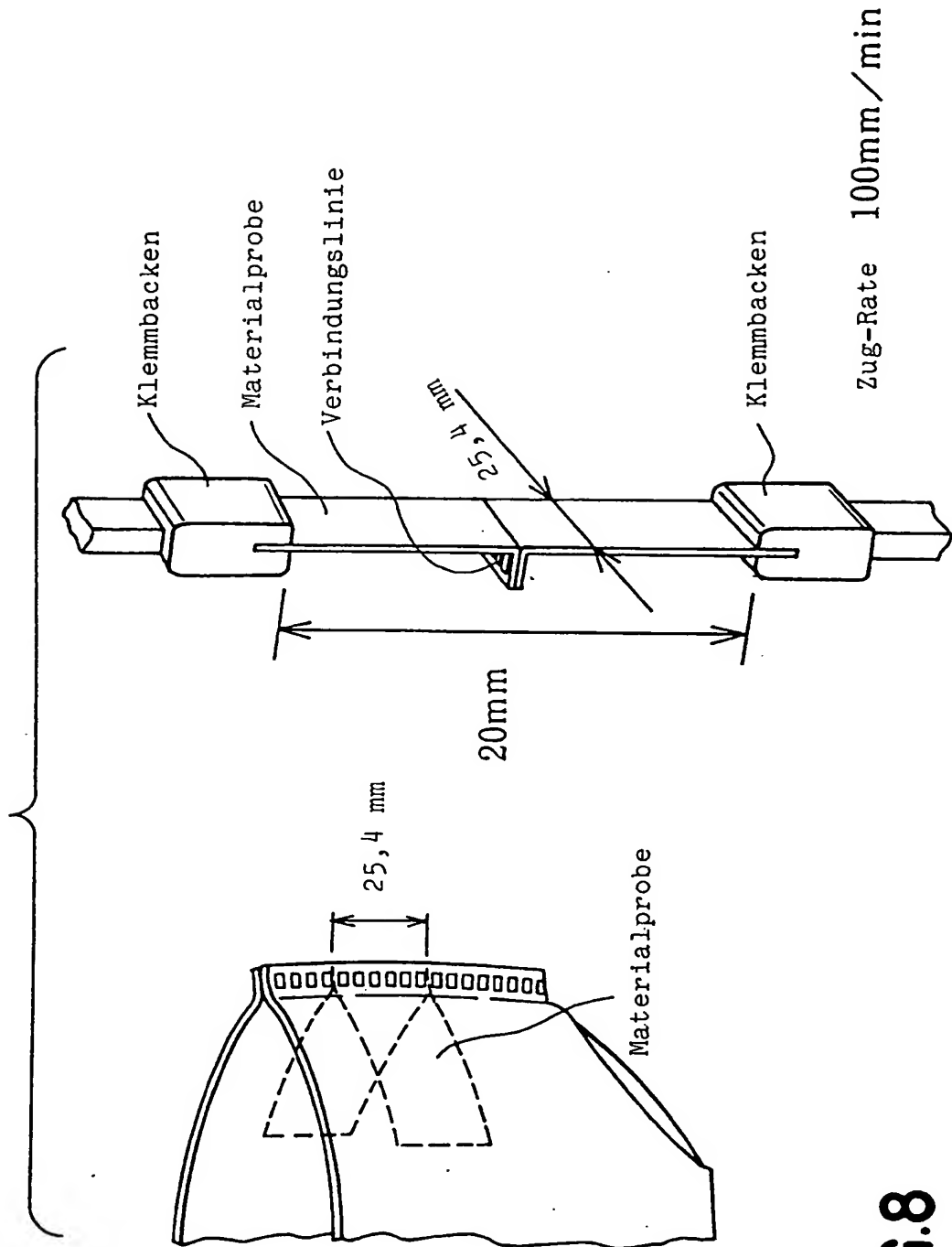


FIG.8



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 10 8291

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	GB-A-2 244 422 (KAO) * Seite 15, Zeile 17 - Zeile 22 * * Seite 15, Zeile 31 - Seite 16, Zeile 4 * * Seite 16, Zeile 10 - Zeile 12 * * Seite 16, Zeile 19 - Zeile 26 * * Seite 17, Zeile 1 - Zeile 8 * * Abbildungen 6-8 * ---	1-2	A61F13/15
A	WO-A-8 807 337 (KIMBERLY-CLARK) * Zusammenfassung * * Seite 14, Zeile 4 - Zeile 6 * * Seite 14, Zeile 13 - Zeile 19 * * Abbildung 1 * ---	1-2	
A	US-A-5 074 854 (K.M.DAVIS) * Spalte 3, Zeile 65 - Spalte 4, Zeile 26 * * Abbildung 1 * ---	1	
A	US-A-4 743 239 (S.K.COLE) * Spalte 2, Zeile 64 - Spalte 3, Zeile 11 * * Abbildung 1 * -----	2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchesort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 05 AUGUST 1993	Prüfer NICE P.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument A : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 01.92 (P0403)

1/9/1

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI

(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

009660174 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 1993-353725/199345

XRAM Acc No: C93-156859

XRPX Acc No: N93-272857

**Disposable diaper for use as infant-type diaper or pants - has bond lines**

**for holding front and back together and cutting lines allowing front body**

**to be torn off**

Patent Assignee: UNI-CHARM KK (UNIC-N); UNI CHARM KK (UNIC-N)

Inventor: IGAUE T; INOUE K; KIDO T; KOHJI I; TAKAMITSU I; TSUTOMU K; IGUAE

T

Number of Countries: 010 Number of Patents: 012

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
GB 2267024	A	19931124	GB 9310409	A	19930520	199345 B
EP 570980	A1	19931124	EP 93108291	A	19930521	199347
JP 5317356	A	19931203	JP 92130935	A	19920522	199402
AU 9338590	A	19931125	AU 9338590	A	19930514	199403
CA 2096672	A	19931123	CA 2096672	A	19930520	199407
GB 2267024	B	19960424	GB 9310409	A	19930520	199620
AU 667899	B	19960418	AU 9338590	A	19930514	199623
EP 570980	B1	19970730	EP 93108291	A	19930521	199735
DE 59306993	G	19970904	DE 506993	A	19930521	199741
			EP 93108291	A	19930521	
ES 2106227	T3	19971101	EP 93108291	A	19930521	199750
CA 2096672	C	19971111	CA 2096672	A	19930520	199806
JP 3096152	B2	20001010	JP 92130935	A	19920522	200052

Priority Applications (No Type Date): JP 92130935 A 19920522

Cited Patents: GB 2244422; US 4743239; US 5074854; WO 8807337

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
GB 2267024	A		19	A61F-013/66	
EP 570980	A1	G	10	A61F-013/15	
Designated States (Regional): DE ES FR IT NL SE					
JP 5317356	A		5	A61F-013/15	
AU 9338590	A			A61F-013/56	
CA 2096672	A			A61F-013/56	
GB 2267024	B			A61F-013/66	
AU 667899	B			A61F-013/56	Previous Publ. patent AU 9338590
EP 570980	B1	G	9	A61F-013/15	
Designated States (Regional): DE ES FR IT NL SE					
DE 59306993	G			A61F-013/15	Based on patent EP 570980
ES 2106227	T3			A61F-013/15	Based on patent EP 570980
CA 2096672	C			A61F-013/56	
JP 3096152	B2		5	A61F-013/496	Previous Publ. patent JP 5317356

Abstract (Basic): GB 2267024 A

The disposable diaper has front and rear bodies which are fastened

about the wearer with bond lines or fastening flaps. The flaps bond to the front body on the waste lines. Cutting lines are provided inside and adj. the bond lines so that the front body may be torn off. Each bond line has a resistance of 1000 g/inch or more to sepn. of bodies.

ADVANTAGE - Used as pants or infants type diaper.

Dwg.1/8

Abstract (Equivalent): EP 570980 B

A disposable nappy, with front (1) and rear (2) parts running into each other in the longitudinal direction and two fixing flaps (6) extending out from the side sections (2, 3) laterally opposite one another of the hip region of the front (1) or rear (2) part, wherein each of the side sections (3, 4) laterally opposite one another of the front part (1) are disposed exactly on those of the rear part (2); the fixing flaps (6) carry attachments points (5) on the inner surfaces of their respective leading ends and the respective base ends are applied to the mutually laterally opposite side sections (3) of the hip region of the front part (1); and with connecting lines (8) along which the mutually, laterally opposite side sections (3, 4) of the hip region of the front part (1) and rear part (2) and the base ends of the respective fixing flaps (6) are joined to one another; characterised in that the connecting lines (8) extend from the leg opening up to the hip opening, each of the connecting lines (8) has a resistance to separation of 1000 g/25.4 mm (inch) or more occurring between the front (1) and the rear (2) parts, and parting lines (9a, 9b) are provided over their whole length in the vicinity of the connecting lines, so that the front part (1) can be torn away from the rear part (2) along these parting lines (9a, 9b), and the parting lines (9a, 9b) are overlapped by the fixing flaps (6) over their whole length.

Dwg.1/8

Abstract (Equivalent): GB 2267024 B

A disposable diaper generally comprising longitudinally continuous front and rear bodies and a pair of fastening flaps extending from laterally opposite side portions of a waist zone of the front or rear body. The longitudinally continuous front and rear bodies are folded so that laterally opposite side portions of the front body are accurately

laid upon those of the rear body. The fastening flaps have fastening spots on respective surfaces which face towards the front body when laid there-over and which are adjacent respective distal ends of the flaps and respective base ends laid upon the laterally opposite side portions of the waist zone of the front body. At each side of the diaper a side portion of the waist zone of the front body is bonded to a side portion of the waist zone of the rear body and one of the base end of a respective fastening flap along a bond line. Cutting lines are provided laterally inwardly and adjacent the respective bond lines so that the front body may be torn off along these cutting lines from the rear body, and each of the bond lines has a resistance of 1000 g/inch or higher to separation occurring between the front and rear bodies.

(Dwg.1/2)

Title Terms: DISPOSABLE; DIAPER; INFANT; TYPE; DIAPER; PANTS; BOND; LINE;

HOLD; FRONT; BACK; CUT; LINE; ALLOW; FRONT; BODY; TORN

Derwent Class: D22; F07; P32

International Patent Class (Main): A61F-013/15; A61F-013/496; A61F-013/56;

A61F-013/66

International Patent Class (Additional): A61F-005/44; A61F-013/49;

A61F-013/58

File Segment: CPI; EngPI

Manual Codes (CPI/A-N): D09-C03; D09-C04; F04-C01

?